Agosto caldo con piogge nella norma

Il mese in sintesi

1. A inizio mese tempo soleggiato, ma con qualche temporale anche in pianura.
2. Dal 3 al 9 caldo e solo temporali isolati.
3. L'11 un fronte oltre le Alpi determina un forte temporale in val Tramontina.
4. Tra il 13 e il 14 passaggio di un fronte con temporali.
5. Dal 15 al 23 tempo per lo più stabile, con temporali nel pomeriggio specie sui monti.
6. Tra il 24 e il 26 passaggio di alcuni fronti: piogge, fulmini e temperature basse
7. Bello fino al 30 e a fine mese tempo perturbato con temporali.

❶ Il primo giorno del mese è caratterizzato dalla presenza sulle nostre regioni di un forte anticiclone caldo, con temperature massime dell'aria che in pianura raggiungono i 36-37 °C e "solo" 30 °C sulla costa e nelle valli. Anche la temperatura del mare è alta: a Lignano si toccano i 30 °C e poco meno a Trieste. L'atmosfera però non è stabile per la presenza di aria umida nei bassi strati. Di conseguenza dal pomeriggio fino a sera si sviluppano temporali sparsi, che risultano più frequenti sulla fascia prealpina e collinare delle Prealpi Giulie, ma anche a Monfalcone si verifica un temporale significativo.

❷ Il 2 già dal primo mattino un temporale interessa le coste venete, ma in regione soffia Borino: il tempo è bello e fa caldo; da rilevare come nella notte a Trieste la temperatura minima non sia scesa sotto i 28 °C. In pianura in giornata si toccano ancora i 35 °C, ma dal primo pomeriggio si verificano di nuovo dei temporali sparsi, specie su Prealpi Giulie e Valli del Natisone e, in seguito, sulla destra Tagliamento.

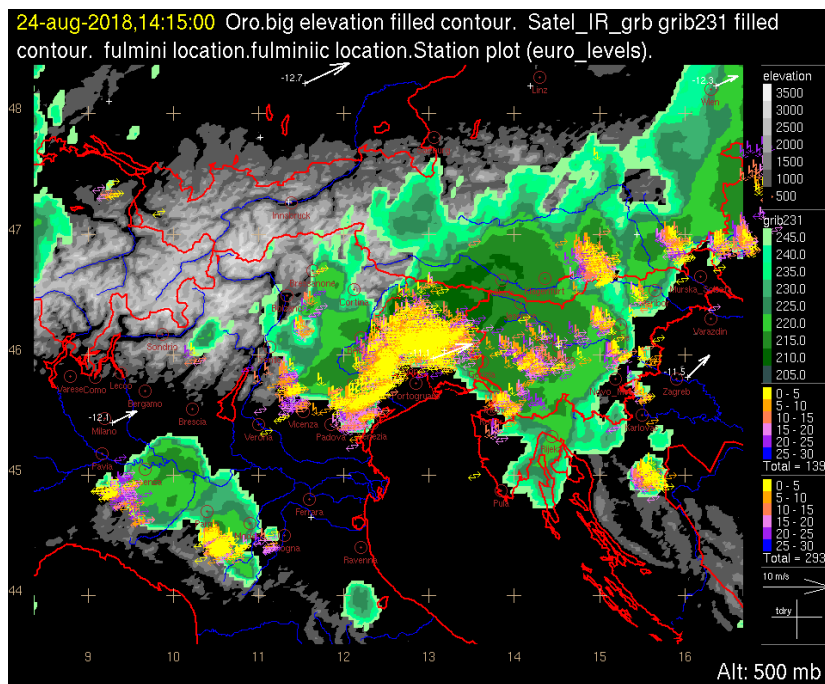
Nei giorni successivi, fino al 9, il tempo rimane perlopiù bello, fa ancora molto caldo e sulla costa soffia Bora moderata. Sui monti si ha qualche temporale (che il 5 raggiunge anche la pianura) ma prevale decisamente il sole .

❸ Tra venerdì 10 e sabato 11 un fronte passa a nord delle Alpi, ma in regione si vedono ben pochi effetti, salvo un temporale intenso che l'11 sera porta un centinaio di millimetri di pioggia in val Tramontina.

Il sole continua a splendere e il caldo è protagonista fino al 13, anche se in montagna si hanno comunque dei temporali sparsi. L'atmosfera è secca, specie il 12 quando sulla costa torna a soffiare la Bora.

❹ Il passaggio di un fronte atlantico determina instabilità lunedì 13: al suolo affluisce aria calda e umida da sud e in quota più fresca da ovest e quindi dal pomeriggio si sviluppano temporali sulle Prealpi Carniche, Piancavallo e pedemontana pordenonese e nella notte si hanno piogge e temporali moderati anche sulla costa.

24 agosto 2018: temporali da est con molti fulmini

Agosto 2018 si sono contati diversi episodi temporaleschi. Tra le giornate temporalesche da ricordare dobbiamo menzionare almeno il 3, il 13 e il 14 (quest'ultimo funestato dal crollo del ponte Morandi a Genova) e le giornate tra il 24 e il 26 agosto. Di seguito analizzeremo il caso del 24, per la gran quantità di fulmini prodotti.
La situazione sinottica tra il 24 e il 25 agosto mostra una bassa pressione sulla penisola scandinava, a cui è associato un fronte freddo che si distende su tutta l'Europa centrale, fino ad approcciare le Alpi e i Pirenei alle 00 UTC del 25.

Prima dell'arrivo di questo fronte principale (che entrerà nella nostra regione appena il 26) passano sul nord est italiano alcune linee d'instabilità. Il sondaggio di Rivolto delle 12 UTC del 24 agosto mostra un'atmosfera sopra la nostra regione particolarmente instabile, con un CAPE pari a ben 3390 J/kg e un Lifted Index pari a -7.8 C (entrambi calcolati usando la correzione virtuale). Infatti già alle 10 UTC nascono parecchi temporali sui rilievi alpini, che verso le 12 UTC scendono prima nelle Valli del Natisone e poi si spostano sull'alta pianura udinese (verso le 14 UTC), per raggiungere infine la zona di Vivaro verso le 15 UTC.
Da questo momento in poi nuove celle nascono nel Pordenonese ma spostandosi verso est, ovvero seguendo il flusso del vento sinottico nella media troposfera. Invece tra le 12 e le 15 UTC il movimento delle celle era opposto (da est a ovest) e questo potrebbe essere dovuto o ad una dinamica particolare del temporale (di tipo "backbuilding") o ad una piccola bassa pressione a mesoscala, centrata sull'Alto Adriatico, che faceva ruotare i venti negli strati medio bassi in modo ciclonico (antiorario). L'immagine al canale infrarosso del satellite MSG delle ore 14 UTC parrebbe propendere per questa seconda ipotesi. Si noti la grande quantità di fulmini (caduti tra le 13:45 e le 14:15 UTC, fonte CESI/SIRF) che colpiscono l'alta pianura e le Prealpi.
Le piogge più intense hanno interessato le Prealpi e l'alta pianura. In particolare alcuni valori cumulati importanti in 6 ore (12-18 UTC) sono stati: Zompitta 79, Zeglianutto 75, Tricesimo 68, Azzida 65, Collalto 65, Vacile e San Daniele 63, Arba 60, Spilimbergo 48, Cividale 40 mm.

SOC OSMER e GRN - Osservatorio Meteorologico Regionale
via Natisone, 43 - I - 33057 Palmanova UD,
tel. +39 0432 926831, fax: +39 0432 1918120, e-mail: info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

L’instabilità prosegue anche nel pomeriggio del 14 con altri rovesci e temporali piuttosto forti, specie sulla pianura udinese e sulla zona di Lignano (su alcune località i cumulati di pioggia superano gli 80 mm in 24 ore), sul resto della regione si hanno piogge moderate. Va citato il valore di quasi 60 mm di pioggia caduta a Pradamano in mezz’ora e verso sera una raffica di vento a 100 km/h a Lignano.

❺ Da mercoledì 15 affluiscono correnti da nord-est più secche e il tempo si stabilizza. Le temperature massime, dopo la flessione del 14, risalgono portandosi in pianura sopra i 30 °C.

Un promontorio anticiclonico proveniente da ovest mantiene tempo bello dal 16 al 20, il persistere di correnti da nord-est favorisce il ritorno di temperature diurne molto alte: su pianura e costa i termometri misurano 35 °C. Sui monti a mattinate belle e calde seguono pomeriggi con temporali, che a volte si protraggono fino a tarda sera.

Dal 21 l’instabilità si fa più marcata con temporali che dal pomeriggio si estendono dalle Alpi Giulie verso il Cividalese, altri modesti temporali si formano anche a Monfalcone e tra Basovizza e Trieste.

Il 22 al mattino il cielo è sereno, poi nel pomeriggio si verificano dei temporali nel Triestino, in pianura da Monfalcone verso Cervignano, sulle Alpi Giulie e sulla Carnia occidentale; fa sempre caldo con temperature che in pianura toccano i 35 °C.

Anche giovedì 23 durante il mattino il cielo è sereno, mentre dal pomeriggio sulla zona montana si formano diverse celle temporalesche, che poi si spostano in pianura interessando Gorizia, la pianura orientale e anche Udine, dove si registrano delle grandinate.

❻ Da venerdì 24, all’instabilità dovuta al forte riscaldamento diurno, si sommano gli effetti di due saccature atlantiche. La prima passa nella sera del 24, la seconda, con annesso marcato fronte freddo, nella notte tra il 25 e il 26. Così il 24, dopo una bella mattinata, nel pomeriggio su gran parte della regione si sviluppano dei temporali con piogge intense (55 mm in un’ora nel Cividalese) e molti fulmini .

Le piogge continuano anche nel mattino di sabato 25 per poi lasciare posto ad un miglioramento nelle ore centrali della giornata. Dal pomeriggio si innescano locali temporali tra Trieste e Capodistria e in mare aperto. In tarda serata altri temporali più estesi interessano diverse località regionali in particolare nella zona di Caneva dove si registrano degli allagamenti.

Nel primo mattino del 26, con l’entrata al suolo della Bora i temporali lasciano il posto a piogge più continue e moderate. La giornata risulta estremamente fresca per il periodo con temperature massime su pianura e costa intorno ai 20 °C, valore di quasi 10 °C più basso della norma. Sui monti oltre i 2000 m, ma localmente anche a 1700 m, cade la neve.

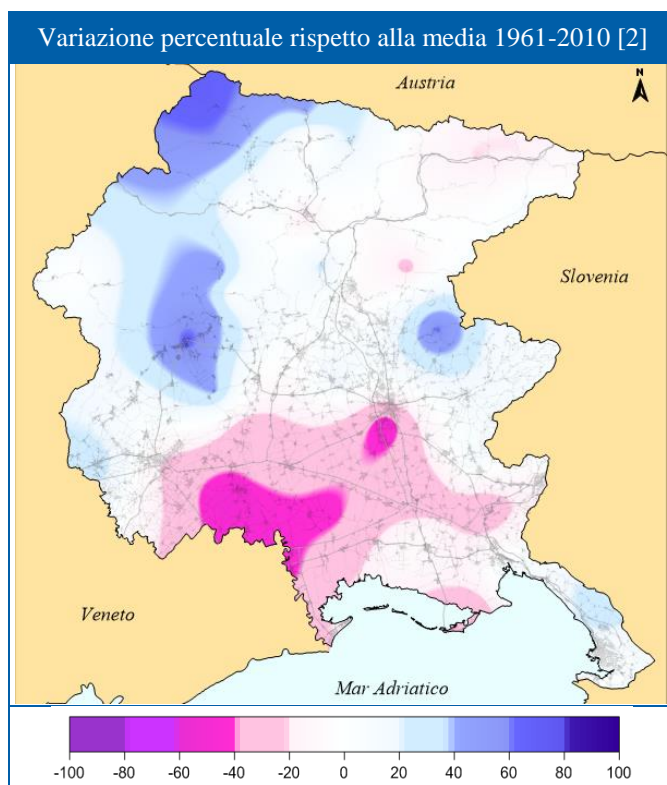
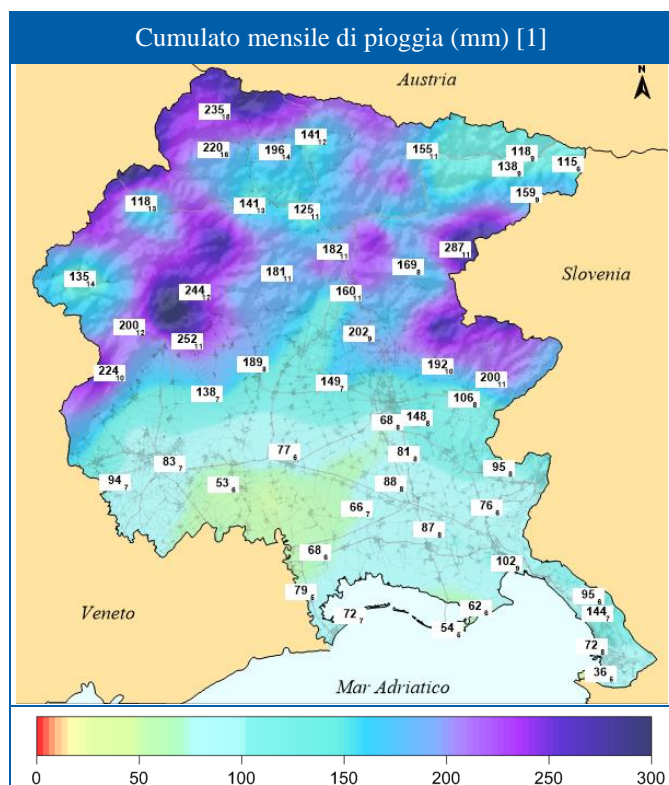
❼ Lunedì 27 il cielo è sereno, l’aria tersa e le temperature minime sono ancora decisamente basse. Nel pomeriggio i valori termici salgono repentinamente con massime che arrivano a 25 °C. Un incremento così notevole è conseguenza anche del rapido cambio di aria in quota: risulta di assoluto rilievo il passaggio dello zero termico dai 2300 m delle ore 12 del giorno 26 ai 4500 m delle ore 12 del 27. In questa situazione l’atmosfera presenta un’eccezionale stabilità e in giornata non si formano cumuli neanche sui monti.

Il 28 e il 29 si hanno ancora belle giornate estive con temperature massime che in pianura raggiungono di nuovo i 30 °C.

Negli ultimi 2 giorni del mese delle saccature atlantiche passano sulle Alpi e riportano instabilità, variabilità, piogge e temporali sparsi sui monti, mentre su pianura e costa il cielo è poco nuvoloso. Un fronte atlantico più forte valica invece le Alpi la sera del 31 portando piogge diffuse e qualche temporale proprio nelle ultimissime ore del mese decretando sostanzialmente e puntualmente la fine dell’estate.

Precipitazioni

Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]

Variazione percentuale rispetto alla media 1961-2010 [2]

Piogge nella norma

In Friuli Venezia Giulia, nell'ottavo mese del 2018 i cumulati di pioggia sono risultati abbastanza vicini alla norma.

Le pluviometrie mensili sono infatti variate dai 50-60 mm della costa, ai 250 mm delle Prealpi Carniche.

Il raffronto con la climatologia mostra come solo su parte della pianura, tra l'Udinese e il Pordenonese, le piogge siano risultate significativamente più basse della norma.

Al contrario, in Carnia e sulle Prealpi Carniche, si è misurato un incremento abbastanza importante rispetto alla climatologia: a Maniago nel mese sono caduti ben 252 mm di pioggia.

In pianura e sulla costa le piogge si sono concentrate in tre periodi: intorno al 13-14, tra il 24 e il 26 e l'ultimo giorno del mese.

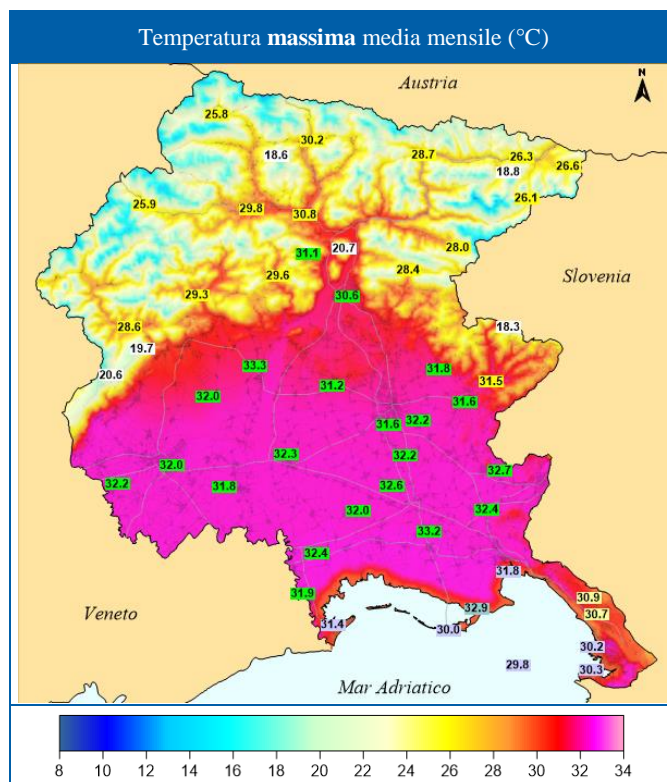
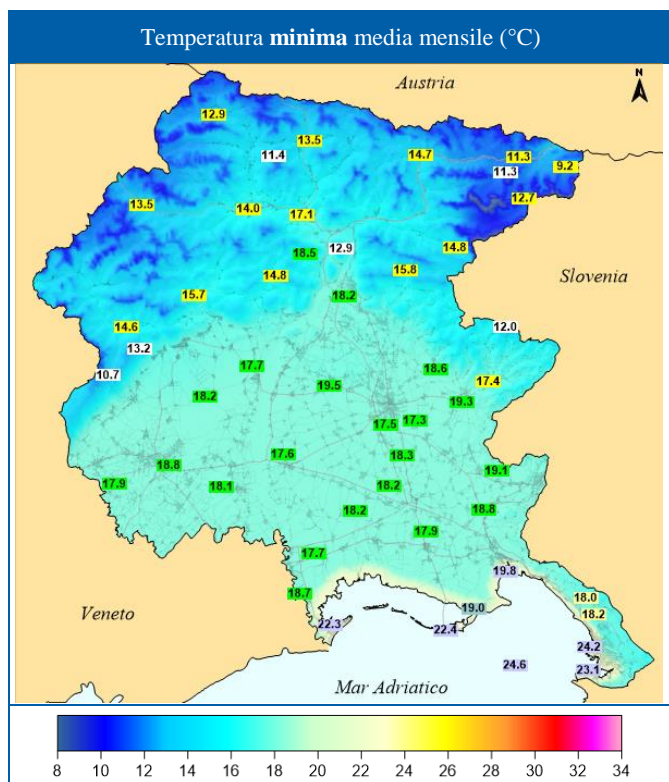
Diversamente sui monti la frequenza delle giornate piovose è stata maggiore. Così, in linea con la climatologia, il numero di giorni con pioggia è variato dai 5-7 della costa, ai 18 della Carnia.

Le giornate con i temporali più intensi sono state il 24 e il 25, quando a Piancavallo si sono sfiorati i 90 mm di pioggia.

	Agosto 2018				Confronto climatico [3]						
Località	Pioggia (mm)			Giorni	Σ	Ultimi 3 mesi		Ultimi 6 mesi		Ultimi 12 mesi	
	totale	max giornaliera		Pioggia	da 1/1	tot.	Δ	tot.	Δ	tot.	Δ
		mm	data	[4]	mm	mm	% [5]	mm	% [5]	mm	% [5]
CARNIA											
TOLMEZZO	125	32.4	25	11	1039	272	-55	828	-26	1895	-23
ENEMONZO	141	42.3	31	13	943	279	-45	763	-21	1629	-22
FORNI DI SOPRA	118	27.1	25	13	922	322	-26	775	-3	1412	-13
PALUZZA	141	42.6	31	12	967	267		793		1587	
FORNI AVOLTRI	235	35.6	25	18	977	452	0	767	-2	1476	-7
PESARIIS	220	27.6	17	16	1135	439	-1	966	21	1736	4
• MONTE ZONCOLAN	196	47.8	31	14	1385	478	-13	1195	24	2002	2
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	200	52.0	25	12	1214	424	-17	957	-11	2026	-19
CHIEVOLIS	244	58.8	25	12	1517	479	-25	1268	-6	2592	-16
S.FRANCESCO	181	38.6	25	11	1253	382	-37	1032	-16	2361	-11
CIMOLAIS	135	32.0	25	14	1100	379	-16	907	7	1706	-3
PIANCAVALLO	224	89.8	25	10	1412	503	-8	1201	-6	2482	-17
ALPI GIULIE											
TARVISIO	118	37.4	25	9	726	252	-48	569	-31	1425	-13
FUSINE	115	41.8	25	6	801	333		622		1632	
PONTEBBA	155	34.6	14	11	995	369	-38	855	-16	1763	-15
CAVE DEL PREDIL	159	51.2	25	9	894	285		740		1808	
• MONTE LUSSARI	138	44.0	25	9	861	311	-30	695	-1	1607	19
PREALPI GIULIE											
MUSI	169	36.6	26	8	1747	419	-44	1384	-12	3117	-16
CORITIS	287	64.6	14	11	1576	475	-32	1252	-9	2961	-10
COLLINARE											
GEMONA	160	42.8	14	11	1200	360	-32	986	-8	2021	-13
BORDANO	182	41.2	25	11	1384	315	-54	1105	-22	2401	-23
MANIAGO	252	53.2	24	11	1207	510	9	1056	5	2063	-7
VACILE	189	75.6	24	8	1034	456	20	877	6	1728	-5
ZEGLIANUTTO	202	89.2	24	9	1142	426	7	966	16	1866	-1
FAGAGNA	149	49.1	24	7	867	324	-10	733	-3	1396	-17
FAEDIS	192	52.4	24	10	886	339	-13	729	-8	1721	-2
SAN PIETRO AL NATISONE	200	66.4	24	11	1023	393		825		2016	
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	68	16.0	25	8	693	273	-21	581	-18	1431	-10
PRADAMANO	148	78.2	14	8	772	313		646		1566	
CIVIDALE	106	31.0	14	8	824	288	-23	661	-12	1578	-6
CODROIPO	77	22.4	14	6	614	188	-45	512	-23	1117	-24
TALMASSONS	66	22.9	14	7	567	207	-22	466	-14	1129	-11
LAUZACCO	81	38.2	14	8	670	305		571		1325	
BICINICCO	88	44.8	14	8	621	250		512		1222	
GORGO	79	35.6	14	5	522	182		418		1030	
PALAZZOLO D.S.	68	30.2	14	6	500	181	-25	394	-24	1020	-14
CERVIGNANO	87	34.8	14	8	601	202	-29	456	-26	1127	-22
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	83	19.4	25	7	621	203	-38	536	-22	1065	-27
VIVARO	138	46.0	13	7	826	330	-12	711	-9	1443	-16
BRUGNERA	94	35.9	24	7	766	271	-16	676	-1	1291	-8
SAN VITO AL TGL.	53	16.2	25	6	612	208	-39	496	-24	1122	-18
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	76	20.1	26	6	650	212	-26	493	-17	1221	-15
CAPRIVA D.F.	95	36.8	14	8	709	274	-18	538	-19	1292	-14
CARSO											
SGONICO	95	27.4	25	6	691	271	-1	473	-19	1409	-2
BORGO GROTTA	144	48.6	25	7	882	341		649		1880	
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	72	32.3	25	8	428	149	-24	304	-20	1085	25
MUGGIA	36	13.0	25	5	383	114	-45	267	-31	944	8
MONFALCONE	102	29.6	26	9	611	219	-19	470	-13	1171	-10
FOSSALON DI GRADO	62	21.2	26	6	483	168	-33	370	-25	1017	-13
GRADO	54	21.4	26	5	483	174	-13	358	-11	1187	19
LIGNANO	72	35.0	14	7	467	160	-25	372	-21	1078	-5

Temperatura

Temperatura **minima** media mensile (°C)

Temperatura **massima** media mensile (°C)

Agosto caldo e secco

Dal primo al 24 agosto le temperature sono risultate sempre al di sopra della media climatica. Questo è tanto più vero per i valori massimi: a Udine in questi 24 giorni la media delle massime è stata di 33 °C, circa 3°C in più rispetto il valor medio calcolato da inizio anni ’90. Solo nel 2003 e nel 2012 si sono registrati valori più alti. Le media dei valori minimi per il medesimo periodo si è attestata invece intorno ai 18.5°, “solo” 1.5 °C in più rispetto al dato climatico.

Questo diversità testimonia la presenza di masse d’aria calde ma anche abbastanza secche e quindi con giornate caratterizzate da ampie escursioni termiche. L’ampiezza delle escursione è risultata molto più limitata lungo la costa, dove il mare caldo smorza il raffreddamento notturno e i picchi delle temperature massime.

Tra il 25 e il 27 si è registrato un brusco abbassamento dei valori termici per assistere poi, negli ultimi giorni del mese, a una risalita delle temperature verso misure più tipiche per il periodo.

In genere le temperature massime più elevate si sono registrate all’inizio del mese, con punte che in diverse località hanno superato i 37°C. Le temperature più basse, misurate il 27 mattina dopo i forti temporali dei due giorni precedenti, hanno fatto misurare in pianura valori di 8/9°C e in montagna, a Fusine, si è sfiorato lo 0 °C

La temperatura del mare, partita a inizio mese da valori decisamente elevati per il periodo, man mano è scesa verso misure più tipiche per il periodo, ma presentando comunque una media mensile più elevata di 1.5 °C rispetto alla norma.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm) e il numero di giorni di pioggia nel mese.

[2] Confronto effettuato con dati storici della rete pluviometrica regionale

[3] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[4] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[5] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[6] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C.

[7] Giorno di ghiaccio: Tmax≤0 °C.

[8] Giorno caldo: Tmax≥30 °C.

[9] Notte calda: Tmin≥20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con “”.*

◊ Dati temporaneamente mancanti

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

Significato dei colori nelle tabelle

- nuovo massimo/ minimo
- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10°percentile
- valori superiori al 90°percentile
- se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Agosto 2018

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
28.1	26.9	24.6	25.1	24.3	25.2	27.5	27.6	28.3	28.3	28	26	26.8	26.9	25.8	25.4	24.7	25	24.9	25.3	26.2	26.4	27.3	27.5	26.5	21.6	22.1	22.2	22.9	23.5	23.2

Agosto 2018

Località	Temperatura aria 180 cm (°C) media	valori estremi min	data	Max	data	Temp.Suolo -10 cm media (°C)	Giorni gelo [6]	Giorni ghiaccio [7]	Giorni caldi [8]	Notti calde [9]	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C) media	minima ass.	data(gg/aa)	massima ass.	data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	22.7	8.4	27	36.6	01		0	0	21	4	21.4	7.7	31/2010	38.1	04/2013
ENEMONZO	20.6	5.2	27	34.7	01		0	0	20	0	19.7	4.9	31/2010	37.4	04/2013
FORNI DI SOPRA	18.7	4.6	27	31.0	01		0	0	2	0	17.7	4.0	31/2010	32.7	03/2013
PALUZZA	20.5	4.6	27	35.5	01		0	0	17	0					
FORNI AVOLTRI	18.0	4.5	27	30.6	04		0	0	4	0	17.8	4.4	30/2010	33.5	04/2013
• MONTE ZONCOLAN	14.3	1.3	26	23.8	01		0	0	0	0	12.9	0.3	30/2010	25.9	03/2013
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	20.2	7.0	27	34.2	01		0	0	13	0	19.1	6.0	31/2010	35.1	04/2013
CHIEVOLIS	21.3	7.5	27	34.2	01		0	0	16	0	20.8	7.9	31/2010	36.8	04/2013
S.FRANCESCO	20.7	7.2	27	34.5	01		0	0	15	0	19.7	5.5	31/2010	36.7	04/2013
PIANCAVALLO	15.2	2.8	27	25.4	01		0	0	0	0	14.9	2.7	31/2010	29.1	22/2011
•MONTE SAN SIMEONE	16.3	2.4	26	26.5	01		0	0	0	0	14.7	2.0	31/2014	27.6	04/2013
•PALA D'ALTEI	16.1	3.8	26	24.1	01		0	0	0	0	14.5	3.4	30/2010	25.8	22/2011
ALPI GIULIE															
TARVISIO	18.2	2.2	27	32.1	01		0	0	6	0	17.2	2.8	31/2010	35.2	03/2013
FUSINE	17.7	0.1	27	32.9	07		0	0	5	0					
PONTEBBA	20.5	6.0	27	35.2	01		0	0	14	0	19.0	6.0	31/2010	35.9	04/2013
CAVE DEL PREDIL	18.4	4.3	27	31.6	01		0	0	3	0					
• MONTE LUSSARI	14.3	1.3	26	24.6	01		0	0	0	0	12.0	-1.0	30/2010	26.2	03/2013
PREALPI GIULIE															
MUSI	20.9	7.9	27	32.7	01		0	0	13	0	19.9	6.6	31/2010	35.3	04/2013
CORITIS	20.0	6.4	27	33.2	01		0	0	10	0	19.1	4.9	31/2010	35.6	04/2013
MONTE MATAJUR	14.8	2.4	26	22.1	05		0	0	0	0	13.6	0.9	30/2010	24.0	06/2013
COLLINARE															
GEMONA	23.3	11.0	26	34.6	01	21.8	0	0	23	9	22.5	9.3	30/2010	36.5	06/2013
BORDANO	23.7	11.0	26	36.4	01		0	0	22	11	22.9	9.7	31/2010	38.4	04/2013
VACILE	24.4	9.0	27	36.8	06		0	0	27	6	22.8	8.0	31/2010	38.6	23/2011
FAGAGNA	24.4	11.4	27	35.6	21	25.5	0	0	23	17	23.0	9.4	31/2010	37.9	06/2013
FAEDIS	24.7	10.7	27	36.8	01	26.0	0	0	26	14	23.3	7.7	31/2010	38.1	06/2013
SAN PIETRO AL NATISONE	23.3	9.4	27	35.7	01		0	0	27	3					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	24.3	10.4	27	35.1	23		0	0	23	3	23.2	6.8	31/2010	37.6	06/2013
PRADAMANO	24.2	9.2	27	36.3	01		0	0	27	3					
CIVIDALE	24.4	11.2	26	35.6	01	26.9	0	0	24	15	23.1	8.8	31/2010	38.0	06/2013
CODROIPO	24.3	8.9	27	36.1	01	26.3	0	0	26	4	22.8	6.9	31/2010	37.1	07/2013
TALMASSONS	24.4	9.3	27	36.1	01	26.4	0	0	26	9	23.0	8.0	31/2010	38.5	05/2017
LAUZACCO	24.5	10.4	27	35.8	21		0	0	27	8					
BICINICCO	24.5	10.0	27	36.5	01		0	0	27	8					
GORGO	24.6	10.5	27	35.5	01		0	0	25	12					
PALAZZOLO D.S.	24.4	8.3	27	36.9	01		0	0	26	7	23.1	7.1	31/2010	38.3	05/2017
CERVIGNANO	24.8	8.8	27	37.3	04	26.2	0	0	27	5	23.3	6.5	31/2010	38.8	05/2017
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	24.9	9.8	27	36.1	01		0	0	23	14	23.6	8.9	31/2010	37.4	06/2013
VIVARO	24.3	10.0	27	35.3	22	25.1	0	0	26	11	22.8	8.8	31/2010	36.8	05/2013
BRUGNERA	24.5	10.3	27	35.7	01	27.2	0	0	26	8	23.1	6.9	31/2010	38.3	23/2011
SAN VITO AL TGL.	24.5	10.2	27	36.0	01	26.0	0	0	27	16	22.8	7.5	31/2010	37.0	05/2017
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	25.2	9.4	27	36.7	01		0	0	27	14	23.9	7.7	31/2010	38.9	14/2015
CAPRIVA D.F.	25.0	10.5	27	36.6	01	26.5	0	0	27	14	23.8	8.3	31/2010	38.8	05/2017
CARSO															
SGONICO	24.5	11.4	26	35.1	04	26.1	0	0	20	7	22.9	5.5	30/2010	38.9	05/2017
BORGO GROTTA	24.1	9.6	27	34.7	04		0	0	20	8					
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	27.0	15.5	26	34.8	04		0	0	18	29	25.1	13.8	30/2010	36.4	09/2015
MUGGIA	26.5	15.3	26	33.9	04		0	0	18	29	24.7	13.1	30/2010	35.8	08/2013
MONFALCONE	25.7	10.9	27	35.7	04		0	0	25	17	23.6	8.5	31/2010	37.9	05/2017
FOSSALON DI GRADO	25.6	10.5	27	37.1	22	28.2	0	0	25	13	24.2	8.2	31/2010	38.4	05/2017
GRADO	26.2	13.2	26	33.7	19		0	0	0	31	24.8	11.6	31/2010	38.6	06/2017
LIGNANO	26.6	13.9	26	35.6	01		0	0	23	26	24.9	12.9	31/2010	37.2	03/2017
BOA Paloma	27.1	15.0	26	34.1	04		0	0	16	29	24.6	13.8	30/2010	34.6	06/2017

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	11.1	20.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
Vento max	10.7	9.8	16.2	8.1	16.5	7.8	7.6	7.5	6.0	6.2	12.5	13.0	7.8	12.7	5.1	8.5	6.8	9.2	9.5	7.6	7.2	11.5	6.8	10.8	9.0	16.3	5.5	5.7	6.6	5.5	9.9
Vento medio	3.0	1.9	1.8	2.6	2.3	2.3	2.2	2.0	2.1	2.1	2.8	3.4	2.4	1.7	1.5	2.7	1.9	2.6	2.8	2.6	2.3	2.1	2.4	3.0	2.9	3.1	1.6	1.7	1.7	2.0	3.8
T massima	36.7	34.7	35.7	36.2	35.2	36.2	33.7	32.9	34.0	32.3	33.5	33.1	31.4	30.4	30.9	31.3	31.4	33.6	34.4	35.3	34.1	34.3	34.4	32.2	27.8	20.3	26.4	30.4	31.0	31.5	27.9
T media	28.3	26.6	27.8	28.6	26.8	28.1	27.3	26.9	27.4	26.9	26.5	27.0	25.1	22.2	23.7	24.9	24.8	25.5	26.7	27.7	27.3	26.4	27.1	23.9	21.2	16.0	18.6	22.2	22.6	23.6	22.7
T minima	22.5	21.4	21.6	21.1	20.7	20.5	21.1	19.9	22.4	21.3	21.0	21.1	19.4	19.2	17.8	17.4	17.0	18.2	18.9	18.0	20.2	20.0	20.1	19.3	18.7	11.1	9.4	15.3	13.7	17.2	17.8
Radiazione	25.8	17.9	22.8	27.5	22.9	25.6	26.2	23.1	25.4	23.8	21.8	26.3	22.6	20.2	19.1	26.1	25.5	24.6	23.0	24.5	23.1	17.2	23.0	18.1	12.3	7.1	24.9	23.2	22.7	20.3	12.0

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	0.3	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	19.4	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
Vento max	10.7	13.0	8.4	7.2	8.7	6.0	6.3	5.3	6.2	8.5	9.6	9.1	15.5	13.1	6.1	9.1	5.3	7.6	8.3	8.1	5.4	8.6	9.3	15.0	17.2	15.7	5.5	4.5	6.6	7.6	10.2
Vento medio	2.3	1.6	1.9	1.8	1.9	1.6	1.6	1.3	1.3	1.7	2.2	2.2	1.9	1.7	1.4	1.9	1.6	1.8	2.2	2.0	1.6	2.0	2.0	2.2	2.9	3.8	1.3	1.4	1.5	1.5	3.3
T massima	36.1	34.5	34.1	34.8	34.8	34.8	34.6	32.4	34.6	32.4	32.4	32.1	32.1	29.3	31.3	31.4	32.1	33.4	34.5	34.6	35.2	35.1	34.8	31.9	26.4	20.7	26.0	29.8	29.7	29.8	26.3
T media	29.4	26.4	27.0	27.9	26.8	28.0	28.1	26.5	27.1	26.3	25.4	25.8	23.7	22.0	24.2	24.5	25.0	26.2	27.1	27.3	28.0	27.7	26.9	22.7	21.2	15.7	18.3	21.5	22.4	22.4	21.7
T minima	23.0	22.0	20.9	21.5	21.3	21.4	21.7	21.8	20.3	21.8	20.1	19.7	19.1	18.8	18.6	17.4	17.8	17.9	19.5	19.4	20.8	20.4	20.2	18.5	14.8	11.8	9.8	12.9	15.2	16.2	18.4
Radiazione	25.8	18.7	23.1	24.7	21.5	22.6	24.7	15.4	23.3	20.6	19.5	25.1	20.7	18.2	23.9	25.1	24.5	23.9	23.6	24.3	23.4	22.0	21.9	14.1	12.7	9.9	24.1	22.7	21.4	18.1	12.4

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	3.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	1.4	10.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	15.9	37.4	28.0	0.0	0.1	0.1	1.3	12.7
Vento max	8.6	10.3	11.1	8.2	9.2	8.0	8.7	8.5	8.0	5.6	8.7	7.0	8.1	9.6	8.3	8.0	7.1	12.7	10.9	8.8	7.9	7.9	8.6	7.2	10.6	4.5	6.6	6.5	6.2	8.0	7.0
Vento medio	1.5	1.3	1.6	1.8	1.8	1.4	1.4	1.5	1.3	1.2	1.6	1.3	2.3	1.3	1.5	1.7	1.8	1.6	1.7	1.7	1.5	1.9	1.3	0.8	2.3	0.9	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6
T massima	32.1	25.4	29.3	29.2	31.2	29.8	31.0	31.1	30.8	28.5	25.3	26.8	27.8	24.8	23.3	25.0	27.6	28.0	28.1	30.0	28.8	28.5	29.0	23.6	15.6	12.9	20.7	25.0	25.0	24.0	16.8
T media	23.1	19.6	21.0	21.7	21.0	21.4	22.2	21.5	20.9	20.4	18.1	19.5	19.0	16.8	16.4	16.8	19.1	20.6	19.4	20.0	19.4	19.5	18.0	15.4	13.5	8.2	11.0	15.1	16.1	15.4	13.9
T minima	14.5	14.9	14.4	13.3	13.4	13.9	14.6	13.4	11.8	13.3	14.4	13.2	11.5	12.5	10.8	8.5	9.2	14.6	11.0	10.9	11.5	11.5	11.9	11.2	8.4	3.8	2.2	5.5	8.1	8.5	12.1
Radiazione	22.7	13.8	22.9	27.7	21.3	20.8	21.0	19.9	21.3	15.2	15.3	25.0	20.5	14.6	18.8	26.0	25.5	23.1	25.2	25.3	19.0	22.1	17.1	6.8	4.9	6.7	24.8	23.4	21.7	15.0	4.0

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.0	1.2	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	1.0	0.2	0.6	13.6	0.0	1.0	5.4	0.0	0.0	2.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	24.8	32.4	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6
Vento max	9.1	11.2	9.3	8.9	12.7	8.3	10.8	9.9	7.2	5.6	12.0	7.7	8.7	8.2	7.9	6.5	9.1	11.3	6.0	12.4	7.2	8.2	11.8	5.9	8.5	8.1	6.7	7.7	6.1	9.5	8.5
Vento medio	2.8	3.9	3.1	2.3	2.4	2.2	2.9	2.7	2.2	1.9	2.1	2.3	2.2	2.0	2.2	2.4	2.3	2.3	2.1	3.1	2.2	2.1	2.6	1.7	1.5	2.7	2.4	2.1	2.0	2.3	1.8
T massima	36.6	33.5	35.4	34.6	33.9	33.8	33.6	32.4	33.0	30.6	31.0	30.4	29.8	27.8	30.3	31.1	30.6	31.1	33.7	34.1	34.1	33.9	33.8	28.7	24.0	20.2	25.3	28.4	28.6	28.4	23.0
T media	27.8	24.2	26.3	27.2	24.0	26.0	26.9	24.4	24.8	23.7	21.6	23.5	22.0	20.6	22.3	22.9	23.1	22.8	24.9	23.9	26.2	25.6	23.2	19.8	19.2	13.1	16.8	20.1	20.9	19.2	17.7
T minima	21.5	20.0	19.7	19.6	20.3	19.2	21.2	19.5	18.4	19.2	18.0	17.5	17.0	17.5	15.7	15.6	15.5	18.2	17.9	17.4	18.9	19.5	18.0	17.3	12.4	9.9	8.4	11.8	13.5	15.1	16.0
Radiazione	25.2	17.2	24.8	27.3	19.5	22.4	24.2	17.6	20.4	13.0	16.9	22.9	19.9	14.7	20.3	26.0	24.9	17.9	25.0	22.8	24.0	24.3	20.3	8.6	9.8	7.5	24.4	23.3	20.9	13.0	6.4

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	8.6	32.3	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3
Vento max	10.9	17.6	15.0	15.3	15.7	9.0	6.6	5.8	5.9	6.1	23.9	16.7	13.8	13.1	14.2	15.0	11.9	12.3	14.6	13.8	8.3	12.4	8.6	13.0	18.1	28.8	19.9	10.8	10.7	8.7	14.3
Vento medio	2.2	5.6	5.9	3.8	3.5	2.4	2.1	2.2	2.1	2.3	6.6	5.4	2.8	2.9	5.7	5.4	3.7	4.4	5.1	4.2	3.0	3.4	2.5	3.0	5.3	12.6	4.8	3.9	2.5	1.8	5.7
T massima	31.8	33.0	34.0	34.8	32.0	31.6	29.5	29.9	30.0	30.1	31.4	30.2	28.4	26.7	30.1	30.5	29.1	33.5	33.8	32.6	32.0	33.6	32.1	27.9	27.2	22.7	25.8	28.4	27.3	28.0	27.6
T media	29.6	29.6	29.7	29.7	29.1	29.0	28.0	27.9	28.0	28.0	27.7	27.3	26.3	23.5	26.9	27.4	26.1	29.0	29.6	29.2	28.9	29.0	28.5	25.9	23.5	18.3	21.9	25.1	24.8	24.1	24.6
T minima	26.8	26.9	26.7	27.2	27.1	27.1	26.2	25.9	25.9	26.0	25.5	25.0	22.3	21.2	22.4	24.0	24.1	24.4	26.0	26.8	26.1	27.1	26.4	22.3	20.0	15.5	17.3	21.8	22.6	21.5	20.9
Radiazione	23.4	18.2	19.5	24.8	24.2	24.5	25.8	23.4	25.3	23.8	22.9	25.9	24.9	20.0	22.8	25.8	25.3	24.4	22.1	20.5	17.6	19.1	23.2	20.5	9.1	6.9	24.6	22.9	21.6	21.1	11.1

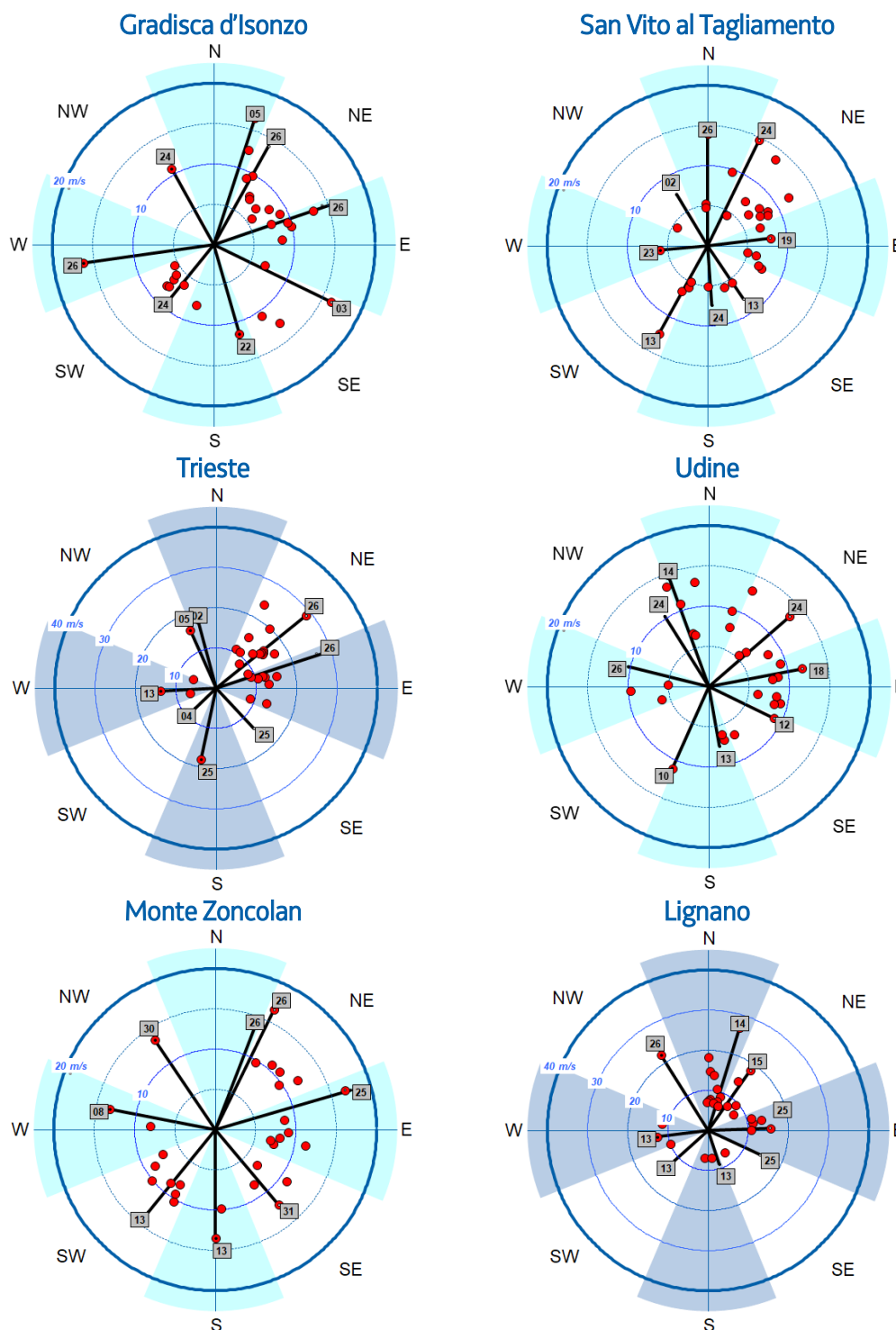
Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	1.5	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	3.2	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	16.0	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4
Vento max	13.1	6.3	9.1	6.1	13.1	6.0	6.7	4.9	6.1	11.1	8.3	9.0	9.7	14.7	8.4	8.3	6.6	11.8	9.8	6.9	7.9	8.6	7.8	13.3	10.9	13.5	5.1	5.0	5.4	6.9	9.3
Vento medio	2.2	1.6	1.6	1.8	1.8	1.6	1.5	1.4	1.4	1.6	2.7	2.5	2.0	1.8	1.8	2.1	2.0	2.4	2.5	1.7	1.8	2.1	2.0	2.4	2.9	2.3	1.6	1.4	1.6	1.7	3.4
T massima	35.0	32.3	34.1	34.2	33.9	34.5	33.5	33.0	34.0	32.9	33.1	32.2	31.5	29.8	30.8	30.2	31.2	32.4	33.8	34.3	34.7	34.6	35.1	31.9	25.8	20.0	26.0	29.4	29.7	29.5	25.3
T media	27.5	25.7	26.7	27.2	25.6	26.9	26.2	26.0	26.4	26.0	25.6	25.9	23.8	21.6	23.1	23.7	24.4	25.2	25.9	26.1	26.9	26.8	26.4	22.6	20.8	15.2	18.5	20.6	21.8	22.2	21.9
T minima	20.6	20.2	20.5	19.3	19.2	19.2	19.8	19.0	19.5	19.7	18.4	18.9	17.5	18.5	16.8	15.3	17.2	17.6	17.1	16.4	18.6	18.5	19.4	18.2	17.5	11.2	10.4	11.5	14.2	13.9	17.9
Radiazione	25.6	17.3	24.0	24.0	20.7	23.9	24.4	18.6	23.5	18.5	20.3	24.9	20.8	19.4	21.3	24.3	24.2	18.8	21.4	22.8	20.9	22.0	22.0	14.8	10.9	7.1	23.0	22.1	20.8	18.8	10.5

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s)

Nei grafici sono riportate per 8 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.

Nella tabella è riportata la velocità media del vento filato a 10 m (m/s), la velocità media (m/s) e la frequenza (%) del vento per ottante.

Località	Velocità media vento filato (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
GRADISCA D'IS.	2.3	1.7	2.5	2.8	1.9	2.4	2.5	2.0	1.6	13	42	18	3	7	6	2	2	6
TRIESTE m.bandiera	3.2	2.1	6.3	4.0	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2	13	28	18	7	4	17	9	1
UDINE S.O.	1.8	1.9	1.7	2.5	2.4	1.9	1.7	1.6	1.7	18	28	18	9	8	5	4	4	6
SAN VITO AL TGL.	1.7	1.7	2.1	2.2	2.1	1.7	1.5	1.4	1.4	29	24	9	8	7	5	4	5	8
LIGNANO	3.4	3.9	4.2	7.1	2.5	3.3	2.4	2.0	2.9	26	22	7	5	11	12	3	4	9
MONTE ZONCOLAN	2.3	1.9	2.4	3.2	2.0	1.7	2.4	1.9	1.8	6	7	30	6	4	25	11	6	6